

RECONSTRUÇÃO DE DENTES SEVERAMENTE DESTRUÍDOS COM PINO DE FIBRA DE VIDRO

Reconstruction of severely destroyed Teeth with glass fiber pin

Amanda Regina Silva de Melo¹; Andrelle Nayara Cavalcanti Lima de Almeida¹; Tassia Leal de Lima Sales¹; Izabela Taroni Madureira²; André Figueiroa³; Eduardo Borges da Costa Leite⁴

1. Cirurgiã-dentista graduada pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
2. Cirurgiã-dentista graduada pela UFPE e Especialista em Dentística Restauradora pelo Sindicato dos Odontologistas no Estado de Pernambuco (SOEPE)
3. Professor da pós-graduação da Faculdade de Odontologia de Pernambuco (FOP)
4. Professor associado da UFPE e coordenador do curso de pós-graduação SOEPE

RESUMO

O restabelecimento da forma, função e estética de dentes anteriores com extensa destruição coronária é um grande desafio para a Odontologia. Nesses casos, a utilização de pinos intra-radulares de fibra de vidro, associada a restaurações de resina composta é uma opção viável, que apresenta bom resultado estético, além de ser uma solução rápida, pois dispensa a etapa laboratorial, sem apresentar custo elevado. Este artigo apresenta relato de caso clínico com a utilização desse material. O procedimento foi realizado com o intuito de gerar retenção ao material restaurador definitivo e reforçar a porção coronária remanescente do elemento dentário, minimizando, assim, a probabilidade de fratura.

ABSTRACT

The restoration of form, function and aesthetics of anterior teeth with extensive coronal destruction is a major challenge in dentistry. In such cases, the use of intra-radicular fiberglass retainers associated with composite restorations is a viable option, which has good aesthetic result, in addition to being a quick solution, because it eliminates the laboratory step without presenting high cost. This article presents a case report with the use of this material. The procedure was performed in order to generate the definitive restorative material retaining and reinforcing the remaining coronal portion of the tooth, thus minimizing the likelihood of fracture.

725

Autora correspondente

Maria Soraya Pereira Franco
Endereço de trabalho
Universidade Federal de Campina Grande
Rua Sérgio Moreira de Figueiredo, S/N Casas Populares – Cajazeiras/PB | CEP- 58.900-000
Email- msorayapf@hotmail.com | Telefone do trabalho (83) 3532-2061

INTRODUÇÃO

Pinos intra-radulares são dispositivos utilizados em situações de grandes destruições coronárias devido à ocorrência de extensas lesões cáries, amplas restaurações, necessidade de tratamento endodôntico associados ou não a elementos protéticos, e fraturas dentárias. Os pinos ainda trazem vantagens como distribuição mais homogênea das cargas mastigatórias que atuam na raiz, periodonto e osso, e conferem retenção do conjunto: remanescente dentário, pino e restauração¹.

A indicação de um pino intra-radicular deve ser realizada mediante a avaliação de algumas situações como: a localização do dente na arcada dentária, pois incisivos, caninos e pré-molares recebem cargas laterais ou de cisalhamento,

e molares recebem cargas verticais. Pelo fato dos dentes posteriores possuírem maior quantidade de estrutura dentária, os pinos são menos indicados. Outros fatores que devem ser observados são: a quantidade de remanescente coronário de no mínimo 1mm para pinos fundidos e de 2 mm para pinos pré-fabricados; a mutilação intracanal existente, pois as paredes radiculares podem estar enfraquecidas conforme o preparo realizado; a oclusão do paciente, isto é, as guias anterior e canina ou em grupo para mensurar as cargas recebidas pelo elemento dentário; a configuração do canal radicular, a existência ou não de curvaturas; a condição periodontal, o que é de fundamental importância, pois deve possuir saúde para ter um bom suporte ósseo sem que isso comprometa o pino ou a estrutura dentária².

A composição dos cimentos resinosos dual, que associa

a foto ativação e a polimerização química, proporcionam propriedades físicas e mecânicas como a força de união, resistência ao desgaste e resistência à compressão superiores aos demais materiais de cimentação. Entretanto, como todo material restaurador, este também apresenta alguns inconvenientes. O crucial controle da umidade no ato da cimentação, a realização de uma foto polimerização adequada e problemas relacionados à contração de polimerização são alguns deles³.

RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente, sexo masculino, anos, compareceu à Faculdade de Odontologia - UFPE, na Clínica Integrada apresentando fratura de esmalte-dentina com exposição pulpar no elemento 11. Após a terapia endodôntica e a partir dos exames clínico e radiográfico (Figura 1), planejou-se a cimentação com o Allcem Core (FGM) de pino de fibra de vidro DC1 (FGM) e reconstrução morfológica com resina composta Opallis (FGM).



Figura 1. Caso clínico inicial

Primeiramente, realizou-se uma radiografia periapical para observar a qualidade do tratamento endodôntico, o comprimento do pino que será colocado (ideal de 2/3 do comprimento da raiz, deixando-se um remanescente endodôntico de 4mm) e a dimensão do canal (diâmetro, que deve ser em média 1/3 do diâmetro da raiz); em seguida, foi



Figura 2. Canal radicular após preparo

Provou-se o pino no interior do canal (Figura 3). Realizou-se a limpeza do canal com solução de hipoclorito de sódio a 1%, que foi seco com cones de papel absorvente. Condicionou-se a estrutura dentária com ácido fosfórico 37% durante 30

segundos (Figura 4), lavou-se e secou-se com cones de papel absorvente. Em seguida, o pino também foi condicionado com Silano Agente de união Prosil (FGM), lavado e seco. Segundo o fabricante, sua composição química promove a reação química entre a estrutura da do pino e o cimento resinoso, promovendo o aumento de até 30% na capacidade adesiva desse conjunto.



Figura 3. Prova do pino de fibra de vidro

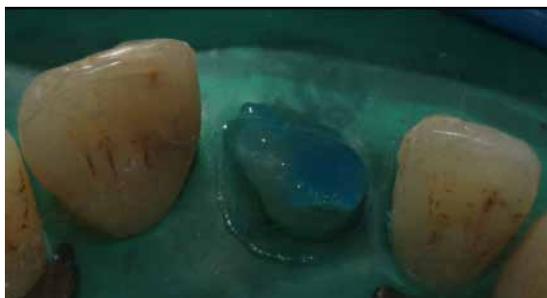


Figura 4. Condicionamento ácido

O sistema adesivo Ambar (FGM) para esmalte e dentina, então foi aplicado no remanescente dentário, no interior do canal radicular preparado, com auxílio de microbrush e no pino de fibra de vidro, sem que fosse realizada a foto polimerização. Entede-se que esta deve ser executada no mesmo momento da foto polimerização do cimento resinoso para que não se forme uma película entre ambos e esta prejudique a adaptação do pino de fibra de vidro no interior do canal radicular.

O cimento resinoso dual Allcem Core (FGM) foi inserido no canal radicular (Figuras 5 e 6) e o pino de fibra de vidro perfeitamente adaptado. Realizou-se, assim foto polimerização do conjunto por 60 segundos. Com isso, houve o corte do pino de fibra de vidro em comprimento, cujo remanescente fosse suficiente para proporcionar suporte ideal ao dente, normalmente metade da coroa clínica (Figura 7). Em seguida, foi realizada a restauração direta do remanescente dentário com resina composta micro híbrida Opallis (FGM) (Figuras 8 e 9).



Figura 5. Cimentação do pino de fibra de vidro – visão palatina



Figura 6. Cimentação do pino de fibra de vidro – visão vestibular



Figura 7. Corte do pino de fibra de vidro



Figura 8. Início da restauração com resina composta



Figura 9. Restauração concluída (paciente reabilitado)

DISCUSSÃO

As modificações didático-pedagógicas vêm acontecendo na forma de ensinar a Odontologia nas faculdades brasileiras culminando com a adoção de uma Clínica Odontológica Integral como forma de aplicar sua atividade prática, evoluindo a partir de um conceito segmentado, onde especialidades eram ensinadas isoladamente. Isso permite que os profissionais vejam o paciente e seu tratamento como um todo, facilitando o planejamento, a adesão do paciente ao tratamento, o vínculo pessoal e a execução do que for necessário para promover o bem-estar dos pacientes⁴.

A reconstrução de dentes tratados endodonticamente tem sido, ao longo de décadas, um grande desafio clínico no âmbito da reabilitação oral⁷. Dentes com coroas parcial ou totalmente destruídas por cáries, fraturas, abrasão, acesso endodôntico, preparos prévios, etc., podem comprometer os resultados clínicos de coroas e pontes aí cimentadas, já que os requisitos básicos de retenção, resistência e estabilidade dos preparos não podem ser estabelecidos. Nas últimas décadas, os retentores intra-radulares fundidos foram os mais utilizados, dado as suas propriedades físicas e biocompatibilidade favoráveis⁷. A utilização de pinos de fibra de vidro traz a estética favorável, além de ter uma relativa durabilidade em função do remanescente⁶.

É importante que façamos uma análise da quantidade do tecido dental restante. Quando a perda da estrutura dental for superior a cerca de 60%, seja realizado reforço do dente com pino intra canal, visto que a colocação do mesmo vem a melhorar a retenção do material restaurador (resinas compostas) quando da perda da porção coronariana^{6,7}.

A seleção correta do pino intra-radicular é determinante para o sucesso do procedimento restaurador. Nesta escolha devem ser considerados fatores relacionados tanto ao elemento que será restaurado como: posição de dente no arco, remanescente dentário, configuração e diâmetro do canal; quanto às características dos pinos como: comprimento, diâmetro, formato, configuração superficial e material¹⁰. Além disso, escolha do material restaurador, expectativa a longevidade da restauração, expectativa estética do paciente e finalmente o que nos parece o fator principal, o tipo de oclusão do paciente^{11,12}.

Em relação a aceitação dos pinos de fibra de vidro, vem aumentando de uma maneira significativa, o que se deve ao bom resultado clínico, principalmente quando as propriedades mecânicas são favoráveis – módulo de elasticidade semelhante à dentina, possibilitando a construção de uma unidade mecânica homogênea, o que proporciona uma boa ancoragem na reconstrução de dentes destruídos.

CONCLUSÃO

Podemos concluir que os pinos de fibra de vidro possuem vantagens:

- Em dentes anteriores quando da presença de remanescente coronário, uma boa adesão químico-mecânica
- Um bom travamento no terço apical
- Uma boa área de espalhamento, onde o pino adapta-se a região cervical do dente
- Utilização de sistemas adesivos e cimentos resinosos dual aplicados separadamente
- Adaptação do pino no interior do canal quanto melhor for, melhor será a estabilidade e longevidade da restauração

7. Neto GS. Pinos de fibra de vidro: Um novo conceito na reconstrução de dentes tratados endodonticamente. *JADA*; 2009; 9(6).
8. Muniz L, et. al. Restaurações diretas associadas a pinos de fibra de vidro em dentes fraturados. Relato de caso clínico. *Revista Dental Press Estética*; 2005; 2(3); p.47-59.
9. Vasconcellos WA. Análise da influência de diferentes tratamentos superficiais de sistemas cerâmicos na resistência de união adesiva. Universidade Estadual Paulista Faculdade de Odontologia de Araraquara. São Paulo; 2005.
10. Albuquerque R, et. al. Pinos pré-fabricados intraradiculares: sistemas e técnicas. *Anais do 15º Conclave Odontológico Internacional de Campinas*; 2003; 104.
11. Muniz L. Reabilitação estética em dentes tratados endodonticamente: pinos de fibra e possibilidades clínicas conservadoras. São Paulo: Santos; 2010. p.316.
12. Monte'alto, et. al. Restauração de dentes tratados endodonticamente com pino de fibra de vidro e acessório em canais amplos. *Clínica – Internacional journal of Brazilian Dentistry*; Florianópolis; 2009; 5(1); p. 60-68.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Baratieri LN, Monteiro Junior S, Andrade MAC, Vieira LCC, Ritter AV, Cardoso AC. Abordagem restauradora de dentes tratados endodonticamente-pinos/núcleos e restaurações unitárias. *Odontologia restauradoras: fundamentos e possibilidades*. São Paulo: Santos; 2001. p.622-31.
2. Franco APGO, et al. Pinos intrarradiculares estéticos – caso clínico. *Rev Inst Ciênc Saúde*; 2009; 27(1); p.81-5.
3. Prakki A, Carvalho RM. Dual cure resin cements: characteristics and clinical considerations. *Pós-Grad Ver Fac Odontol São José dos Campos*; 2001 jan-abr; 4(1); p. 22-7.
4. Abreu R, Schneider M. Reconstrução anterior em resina composta associada a pino de fibra de vidro: relato de caso. *Rev. Bras. Odontol.* [online]; 2013; 70(2); p.156-159.
5. Uchoa R, et al. Pernos intrarradiculares de fibra de vidro: Caso clínico. *Acta odontol. venez[online]*; 2008; 46(4);p. 501-505.
6. Melo R. Técnica do pino de fibra de vidro anatomizado com resina composta – revisão. *Monografia em especialização*. Goiânia, 2014.